

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/010000 A2

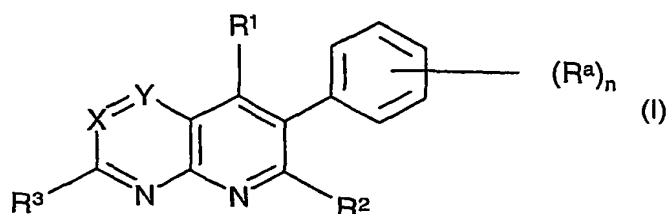
- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07D 471/04,  
A01N 43/90
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007924
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
15. Juli 2004 (15.07.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 32 790.8 18. Juli 2003 (18.07.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WAGNER, Oliver

[DE/DE]; Im Meisental 50, 67433 Neustadt (DE).  
**GROTE, Thomas** [DE/DE]; Im Hoehnhausen 18, 67157  
Wachenheim (DE). **BLETTNER, Carsten** [DE/DE];  
Richard-Wagner-Strasse 48, 68165 Mannheim (DE).  
**GEWEHR, Markus** [DE/DE]; Goethestrasse 21,  
56288 Kastellaun (DE). **GRAMMENOS, Wassilios**  
[GR/DE]; Alexander-Fleming-Strasse 13, 67071 Lud-  
wigshafen (DE). **GYPSE, Andreas** [DE/DE]; B 4.4,  
68159 Mannheim (DE). **MÜLLER, Bernd** [DE/DE];  
Stockingerstrasse 7, 67227 Frankenthal (DE). **RHEIN-  
HEIMER, Joachim** [DE/DE]; Merziger Strasse 24,  
67063 Ludwigshafen (DE). **SCHÄFER, Peter** [DE/DE];  
Römerstrasse 1, 67308 Ottersheim (DE). **SCHIEWECK,  
Frank** [DE/DE]; Lindenweg 4, 67258 Hessheim (DE).  
**SCHWÖGLER, Anja** [DE/DE]; Heinrich-Lanz-Strasse  
3, 68165 Mannheim (DE). **TORMO I BLASCO, Jordi**  
[ES/DE]; Carl-Benz-Strasse 10-3, 69514 Laudendach  
(DE). **AKERS, Alan** [GB/FR]; 120, avenue de Strasbourg,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARYL-CONDENSED 3-ARYLPYRIDINE COMPOUNDS AND USE THEREOF FOR CONTROLLING  
PATHOGENIC FUNGI

(54) Bezeichnung: ARYLKONDENSIERTE 3-ARYLPYRIDINVERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ZUR  
BEKÄMPFUNG VON SCHADPILZEN



(57) Abstract: The invention relates to bicyclic compounds  
of general formula I, wherein X, Y independently represent  
N or C-R<sup>4</sup>; n stands for 1, 2, 3, 4 or 5; R<sup>4</sup> represents halogen,  
cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkoxy, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenyloxy  
or C(O)R<sup>5</sup>; R<sup>1</sup> denotes halogen, cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkinyl,  
C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-cycloalkyl, optionally mono- or polysubstituted by  
alkyl and/or halogen, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> cycloalkenyl, optionally mono-

or polysubstituted by alkyl and/or halogen, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> or NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>; R<sup>2</sup> denotes halogen, cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl,  
C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-cycloalkyl, optionally mono- or polysubstituted by alkyl and/or halogen, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-cycloalkenyl,  
optionally mono- or polysubstituted by alkyl and/or halogen, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> or NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>, and R<sup>3</sup> represents hydrogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl or C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-cycloalkyl, optionally mono- or polysubstituted by alkyl and/or halogen. Said invention also relates  
to the agriculturally-acceptable salts of said compounds (I), plant protection agents, containing at least one compound of general  
formula (I) and/or one agriculturally-acceptable salt of (I) and at least one liquid or solid carrier substance, as well as a method for  
controlling phytopathogenic fungi.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft bicyclische Verbindungen der allgemeinen Formel I, worin X, Y unabhängig vonein-  
ander für N oder C-R<sup>4</sup> stehen; n für 1, 2, 3, 4 oder 5 steht; R<sup>4</sup> für Halogen, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyloxy oder C(O)R<sup>5</sup> steht; R<sup>1</sup> Halogen, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl,  
C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, das gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substi-  
tuiert ist, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> Cycloalkenyl, das gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> oder  
NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> bedeutet; R<sup>2</sup> Halogen, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, das  
gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkenyl, das gegebenenfalls mit Alkyl  
und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> oder NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> bedeutet; R<sup>3</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Ha-  
logenalkyl oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, das gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, steht; sowie  
die landwirtschaftlich verträglichen Salze von Verbindungen (I), Pflanzenschutzmittel, enthaltend wenigstens eine Verbindung der  
allgemeinen Formel (I) und/oder ein landwirtschaftlich verträgliches Salz von (I) und wenigstens einen flüssigen oder festen Träger-  
stoff sowie ein Verfahren zur Bekämpfung von pflanzenpathogenen Schadpilzen.



F-67170 Brumath (FR). **SPEAKMAN, John-Bryan** [GB/DE]; In den Hahndornen 7, 67273 Bobenheim (DE). **RACK, Michael** [DE/DE]; Sandwingert 67, 69123 Heidelberg (DE). **STIERL, Reinhard** [DE/DE]; Jahnstrasse 8, 67251 Freinsheim (DE). **SCHERER, Maria** [DE/DE]; Hermann-Jürgens-Strasse 30, 76829 Landau (DE). **STRATHMANN, Siegfried** [DE/DE]; Donnersbergstrasse 9, 67117 Limburgerhof (DE). **SCHÖFL, Ulrich** [DE/DE]; Luftschifftring 22c, 68782 Brühl (DE).

(74) **Anwalt: POHL, Michael**; Reitstötter, Kinzebach & Partner (GbR), Ludwigsplatz 4, 67059 Ludwigshafen (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/010000 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07D 471/04,  
A01N 43/90

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007924

(22) Internationales Anmeldedatum:  
15. Juli 2004 (15.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 32 790.8 18. Juli 2003 (18.07.2003) DE

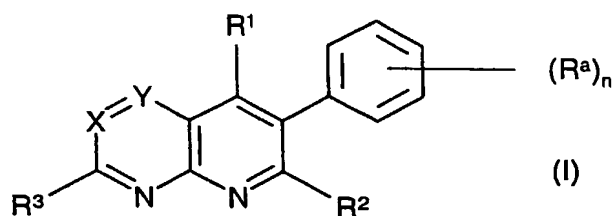
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WAGNER, Oliver  
[DE/DE]; Im Meisental 50, 67433 Neustadt (DE).  
GROTE, Thomas [DE/DE]; Im Hoehnhausen 18, 67157  
Wachenheim (DE). BLETNER, Carsten [DE/DE];  
Richard-Wagner-Strasse 48, 68165 Mannheim (DE).  
GEWEHR, Markus [DE/DE]; Goethestrasse 21,  
56288 Kastellaun (DE). GRAMMENOS, Wassilios  
[GR/DE]; Alexander-Fleming-Strasse 13, 67071 Lud-  
wigshafen (DE). GYPSE, Andreas [DE/DE]; B 4.4,  
68159 Mannheim (DE). MÜLLER, Bernd [DE/DE];  
Stockingerstrasse 7, 67227 Frankenthal (DE). RHEIN-  
HEIMER, Joachim [DE/DE]; Merziger Strasse 24,  
67063 Ludwigshafen (DE). SCHÄFER, Peter [DE/DE];  
Römerstrasse 1, 67308 Ottersheim (DE). SCHIEWECK,  
Frank [DE/DE]; Lindenweg 4, 67258 Hessheim (DE).  
SCHWÖGLER, Anja [DE/DE]; Heinrich-Lanz-Strasse  
3, 68165 Mannheim (DE). TORMO I BLASCO, Jordi  
[ES/DE]; Carl-Benz-Strasse 10-3, 69514 Laudenbach  
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ARYL-CONDENSED 3-ARYLPYRIDINE COMPOUNDS AND USE THEREOF FOR CONTROLLING  
PATHOGENIC FUNGI

(54) Bezeichnung: ARYLKONDENSIERTE 3-ARYLPYRIDINVERBINDUNGEN UND IHRE VERWENDUNG ZUR  
BEKÄMPFUNG VON SCHADPILZEN



(57) Abstract: The invention relates to bicyclic compounds of  
general formula I, wherein X, Y independently represent N or  
C-R<sup>4</sup>; n stands for 1, 2, 3, 4 or 5; R<sup>a</sup> represents halogen, cyano,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-haloge-  
nalkoxy, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenylloxy or C(O)R<sup>5</sup>; R<sup>1</sup> de-  
notes halogen, cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-  
alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-cycloalkyl, optionally mono- or  
polysubstituted by alkyl and/or halogen, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> cycloalkenyl,  
optionally mono- or polysubstituted by alkyl and/or halogen,

OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> or NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>; R<sup>2</sup> denotes halogen, cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-cycloalkyl,  
optionally mono- or polysubstituted by alkyl and/or halogen, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-cycloalkenyl, optionally mono- or polysubstituted by alkyl and/or  
halogen, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> or NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>, and R<sup>3</sup> represents hydrogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-halogenalkyl or C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-cycloalkyl, optionally mono-  
or polysubstituted by alkyl and/or halogen. Said invention also relates to the agriculturally-acceptable salts of said compounds (I),  
plant protection agents, containing at least one compound of general formula (I) and/or one agriculturally-acceptable salt of (I) and  
at least one liquid or solid carrier substance, as well as a method for controlling phytopathogenic fungi.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft bicyclische Verbindungen der allgemeinen Formel I, worin X, Y unabhängig vonein-  
ander für N oder C-R<sup>4</sup> stehen; n für 1, 2, 3, 4 oder 5 steht; R<sup>a</sup> für Halogen, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenylloxy oder C(O)R<sup>5</sup> steht; R<sup>1</sup> Halogen, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl,  
C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, das gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub> Cycloalkenyl, das gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> oder NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> bedeutet; R<sup>2</sup> Halogen, Cyano, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkenyl, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-Alkinyl, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkyl, das  
gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>-Cycloalkenyl, das gegebenenfalls mit Alkyl  
und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, OR<sup>6</sup>, SR<sup>6</sup> oder NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> bedeutet; R<sup>3</sup> für Wasserstoff, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Ha-  
logenalkyl oder C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-Cycloalkyl, das gegebenenfalls mit Alkyl und/oder Halogen ein- oder mehrfach substituiert ist, steht; sowie  
die landwirtschaftlich verträglichen Salze von Verbindungen (I), Pflanzenschutzmittel, enthaltend wenigstens eine Verbindung der  
allgemeinen Formel (I) und/oder ein landwirtschaftlich verträgliches Salz von (I) und wenigstens einen flüssigen oder festen Träger-  
stoff sowie ein Verfahren zur Bekämpfung von pflanzenpathogenen Schadpilzen.

WO 2005/010000 A3



(DE). **AKERS, Alan** [GB/FR]; 120, avenue de Strasbourg, F-67170 Brumath (FR). **SPEAKMAN, John-Bryan** [GB/DE]; In den Hahndornen 7, 67273 Bobenheim (DE). **RACK, Michael** [DE/DE]; Sandwingert 67, 69123 Heidelberg (DE). **STIERL, Reinhard** [DE/DE]; Jahnstrasse 8, 67251 Freinsheim (DE). **SCHERER, Maria** [DE/DE]; Hermann-Jürgens-Strasse 30, 76829 Landau (DE). **STRATHMANN, Siegfried** [DE/DE]; Donnersbergstrasse 9, 67117 Limburgerhof (DE). **SCHÖFL, Ulrich** [DE/DE]; Luftschiffing 22c, 68782 Brühl (DE).

(74) **Anwalt: POHL, Michael**; Reitstötter, Kinzebach & Partner (Gbr), Ludwigsplatz 4, 67059 Ludwigshafen (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

19. Mai 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.